

LA PERCENTUALE

La percentuale (simbolo %) è uno strumento matematico di uso comune che descrive la grandezza di una quantità rispetto ad un'altra. La quantità base da cui si parte è il 100%. ... Infatti qualora cambi la grandezza di riferimento, cambia immediatamente il numero percentuale.

Definizione:

La **percentuale** è il rapporto che ha come conseguente sempre e solo 100 e come antecedente un numero INTERO o decimale. Per rappresentare una percentuale si scrive numero del rapporto seguito dal simbolo % (che si legge “per cento”).

Una percentuale si può scrivere anche sotto forma di frazione o numero decimale.

Per esempio:

$$15\% = 0,15 \rightarrow \frac{15}{100}$$

Per calcolare una percentuale ci sono tre modi:

1. Usare la proporzione

$$t : 100 = p : T$$

dove **t** è detto **tasso**, **p** **parte percentuale** e **T** è detta **parte Totale**

2. Usare la frazione:

$$p\% = \frac{p}{100}$$

3. Usare il numero decimale ovvero il numero decimale che viene fuori dalla divisione

p:100

es. $35\% = 35:100 = 0,35$

Esercizio 1

Calcolare il 20% di 1000 con il 1° modo.

Per risolvere un problema di base in cui è presente il calcolo della percentuale possiamo usare una semplice proporzione. Per esempio:

La formula per calcolarlo è:

$$t : 100 = p : T$$

dove **t** è detto **tasso**, **p** **parte percentuale** e **T** **parte Totale**

Il tasso è il numero che precede il segno %, in questo caso il tasso è 20.

La parte percentuale è il valore che assume il calcolo della percentuale, in questo caso dobbiamo trovarla.

Il totale è il numero a cui applichiamo la percentuale, in questo caso il totale è 1000.

Quindi, rispettando la formula di base, per calcolare il 20% di 1000 facciamo:

$$20:100=p:1000$$

$$p = (20 \times 1000) \div 100 = 200$$

Quindi, il 20% di 1000 è 200.

Esercizio 2

Calcolare il 75% di 19800

Sfruttiamo il 2° modo: Per calcolare la percentuale di un numero possiamo trasformare la percentuale in frazione e calcolare la frazione del numero dato (in poche parole del totale).

$$75\% \rightarrow \frac{75}{100}$$

$$\frac{75}{100} \text{ di } 19800 = (19800 \div 100) \times 75 = 14850$$

Esercizio 3

Calcolare il 15% di 80 sfruttando il 3° modo.

Per calcolare la percentuale di un numero possiamo trasformare la percentuale in un numero decimale e moltiplicarlo per il totale.

Calcolo 15:100 ovvero 15% \rightarrow 0,15

$$0,15 \times 80 = 12$$

Quindi il 15% di 80 è 12

Una percentuale può essere anche oltre il 100.

Lo sconto

Se una maglietta costa 200 € e viene applicato uno sconto del 75% Quale sarà il prezzo della maglietta scontata?

Calcolo il 75% di 200 ovvero:

$$200 \frac{75}{100} = 150 \text{ €}$$

150€ è lo sconto applicato quindi la maglia la pagherò $200-150= 50$ €